

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EM CRIANÇAS COM CÂNCER EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

ANTHROPOMETRIC INDICATORS IN CHILDREN WITH CANCER IN REFERENCE HOSPITAL

Thamara da Silva Sousa¹, Laize Tamilla Gama dos Santos¹, Paloma Sousa¹, Rosângela Maria Lopes de Sousa², Isabelle Christine Vieira da Silva Martins³, Luciana Pereira Pinto Dias⁴, Michel Garcia Maciel⁵, Maria Bethânia da Costa Chein⁶, Aleksandro Ferreira dos Santos⁷

Resumo

Introdução: A avaliação nutricional de crianças com câncer é de grande importância, e deve ser realizada no momento da internação, ou logo após o seu diagnóstico. **Objetivo:** Avaliar os indicadores antropométricos de crianças com câncer. **Métodos:** Estudo transversal analítico, realizado de janeiro a fevereiro de 2014, em um Hospital do Câncer no município de São Luís (MA). Foram coletados dados referentes ao gênero, idade, peso e altura e a partir desses foram realizados os indicadores antropométricos, peso por idade (P/I), Estatura por idade (E/I) e Índice de massa corporal por idade (IMC/I), cuja classificação obedeceu ao escore z. **Resultados:** Foram avaliadas 53 crianças e destas 81,1% meninos, 52,8% estavam na faixa etária de 7 a 8 anos e 54,7% com diagnóstico tumoral de leucemia. De acordo com o IMC/I houve uma predominância de crianças eutróficas (66,0%). O indicador P/I, apresentou frequência de peso adequado para idade (67,9%) e 22,6% de risco nutricional (baixo peso P/I). Com relação ao indicador E/I, observou-se que 92,5% demonstraram estatura adequada para idade. Apresentaram risco nutricional, 23,6% dos meninos e 20% das meninas (baixo P/I). Houve adequação da E/I em 90,7% dos meninos e em 100% das meninas. **Conclusão:** Em todos os indicadores antropométricos notou-se prevalência de eutrofia em relação à idade.

Palavras-chave: Estado nutricional. Câncer. Pediatria.

Abstract

Introduction: Nutritional assessment in childhood cancer is important, and should be performed at admission, or shortly after their diagnosis. **Objective:** Assess anthropometric indicators of children with cancer. **Methods:** Analytical cross-sectional study, conducted between January and February 2014 at a Cancer Hospital in São Luís, Maranhão, Brazil. Data regarding gender, age, weight and height were collected and from these the anthropometric indicators weight-for-age, height-for-age and body mass index-for-age, these classifications the z-score. **Results:** Were evaluated 53 children, 81.1% were male, 52.8% in the age group 7-8 years old, 54.7% with primary tumor diagnosis of leukemia. According to the body mass index-for-age was a predominance of eutrophic children, with 66.0%. The weight-for-age indicator, presented frequency appropriate weight for age (67.9%) and nutritional risk percentage (low weight for age), 22.6%. Regarding the indicator height-for-age, it was observed that 92.5% demonstrated adequate height-for-age. They presented nutritional risk, with high percentage of appropriate weight for age, 23.6% of boys and 20% girls (Low weight-for-age). There was adequate height in relation to age for 90.7% of the boys and all the girls (100%). **Conclusion:** In all anthropometric indicators was noted prevalence of normal weight in relation to age.

Keywords: Nutritional Status. Cancer. Pediatrics.

Introdução

O câncer infantil é uma neoplasia maligna, definida como o crescimento desordenado das células e que acomete em geral, menores de 15 anos sendo sua incidência de 200 mil casos por ano^{1,2}.

O agravo representa 0,5% a 3% das causas de doença em crianças, no Brasil³. Observa-se, que o câncer infantil pode variar de 1% a 4,6% entre as crianças, sendo as leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas os mais frequentes⁴.

A avaliação nutricional em crianças com câncer faz-se necessária e deve ser realizada no momento da internação, ou logo após o seu diagnóstico, devendo

ser repetida regularmente para um maior controle da desnutrição ou do risco da desnutrição, pois esta é um fator agravante, visto que há uma importante redução da massa celular corporal, que compromete as funções respiratórias, levando a fadiga muscular e até a insuficiência respiratória aguda⁵.

Diante do exposto, verificar a prevalência do estado nutricional pelos indicadores antropométricos torna-se fundamental, uma vez que a fácil e rápida aplicação e baixo custo favorecem seu uso na prática clínica. Assim, o estudo teve por objetivo analisar os indicadores antropométricos em crianças com câncer de um hospital de referência em oncologia no município de São Luís (MA).

¹ Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha - CEST.

² Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Coordenadora do Curso de Nutrição. Universidade CEUMA.

³ Programa de Pós-Graduação em Neurociência e Biologia celular. Universidade Federal do Pará - UFPA.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Docente do Curso de Nutrição. Universidade CEUMA.

⁵ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília - UBRA.

⁶ Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

⁷ Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Docente do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha - CEST.

Contato: Aleksandro Ferreira dos Santos. E-mail: fs_alexandro@yahoo.com.br

Métodos

Estudo transversal analítico, desenvolvido entre janeiro e fevereiro de 2014, no Hospital do Câncer Aldenora Belo no município de São Luís (MA).

Foram incluídas crianças com câncer com idade de 7 a 10 anos, de ambos os sexos. Não foram incluídas crianças restritas ao leito ou aquelas que tiveram dificuldades de locomoção para tais medidas.

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário adaptado para coleta da idade, sexo, peso, estatura e a localização tumoral. O peso e a estatura foram aferidos por meio de balança mecânica e estadiômetro acoplado do hospital (Toledo Pnix®, capacidade máxima de 200 kg e sensibilidade de 100g). Com as medidas, foram traçados os indicadores antropométricos Peso por idade (P/I), Estatura por idade (E/I), e Índice de massa corporal por idade (IMC/I) e suas devidas classificações foram procedidas de acordo com o sexo e idade no z escore.

Para confecção do banco de dados foi utilizado o Office Excel® 2010. Os dados foram expressos em frequências (absoluta e relativa). O teste do Qui-Quadrado foi aplicado para verificar a associação dos indicadores antropométricos ao gênero. Para a interpretação estatísticas dos resultados, em todas as tabelas e testes foi adotado nível de significância alfa inferior a 0,05. O programa utilizado para análise estatística dos dados foi o Stata® (versão 12).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, sob o número de protocolo 616.415/2014.

Resultados

Foram avaliadas 53 crianças, sendo que a maioria foi do sexo masculino (81,1%) e com faixa etária de 7 a 8 anos (52,8%). O tipo de câncer mais prevalente foi a leucemia (54,7%), seguido dos tumores ósseos (19,6%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Sexo, idade e localização primária do tumor de crianças com câncer. São Luís, Maranhão, 2014.

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	43	81,1
Feminino	10	18,8
Idade (anos)		
7 - 8	28	52,8
9 - 10	25	47,1
Localização primária do tumor		
Leucemias	29	54,7
Ossos	10	19,5
Sistema linfático	09	16,9
Outros	03	05,6
Cabeça e pescoço	02	03,7
Total	53	100

De acordo com o IMC/I houve uma predominância de crianças eutróficas (66,0%) e observou-se um percentual expressivo (20,7%) de risco nutricional (baixo IMC/I). O indicador P/I, apresentou expressiva frequência de peso adequado para idade (67,9%) e percentual significativo (22,6%) de risco nutricional

(baixo peso para a idade). Com relação ao indicador E/I, observou-se que 92,5% demonstraram estatura adequada para idade (Tabela 2).

Tabela 2 - Antropometria de crianças com câncer. São Luís, Maranhão, 2014.

Variáveis	n	%
IMC/Idade		
Magreza	11	20,8
Eutrofia	35	66,0
Sobrepeso	07	13,2
Peso/Idade		
Baixo do peso	12	22,6
Peso adequado	36	67,9
Risco de sobrepeso	05	09,5
Estatura/Idade		
Baixa	04	07,6
Adequada	49	92,5
Total	53	100,0

Não houve associação estatisticamente significativa entre o indicador IMC/I e sexo. A eutrofia foi a mais prevalente tanto nos meninos (60,5%) quanto nas meninas (90,0%). O peso adequado para a idade foi mais frequente em ambos os sexos, (65,1% nos meninos e 80,0% nas meninas). Mesmo com um percentual elevado de peso adequado para idade, 23,6% dos meninos e 20% das meninas apresentaram risco nutricional (Baixo P/I). Houve adequação da estatura em relação à idade em 90,7% dos meninos e em todas as meninas (Tabela 3).

Tabela 3 - Associação entre indicador de Massa Corpórea por Idade e Sexo em crianças com câncer. São Luís, MA, 2014.

IMC/Idade	Meninos		Meninas	
	n	%	n	%
Magreza	10	23,3	1	10,0
Eutrofia	26	60,4	9	90,0
Sobrepeso	07	16,2	-	-
Peso/Idade**				
Baixo do peso	10	23,3	2,0	20,0
Peso adequado	28	65,1	8	80,0
Risco de sobrepeso	05	11,6	-	-
Estatura/Idade***				
Baixa	04	09,3	-	-
Adequada	39	90,7	10	100,0
Total	43	81,1	10	18,9

*p=0,318; **p=0,341; ***p=0,316

Discussão

Os dados mostraram que a maioria das crianças avaliadas eram portadoras de leucemia, corroborando com o estudo de Leite *et al.*,⁶ e Elman *et al.*,² sobre fatores prognósticos em crianças e adolescentes com câncer, onde foi observado uma prevalência do diagnóstico tumoral de leucemia linfóide aguda (LLA).

Estudos têm observado que quase metade das crianças diagnosticadas com leucemia apresentava desnutrição^{7,8}. Além disso, seguiam o tratamento quimioterápico e a maioria tinha sintomas gastrointestinais como vômitos, estomatite, diarreia náusea, herpes bucal e constipação intestinal⁸.

Não houve associação significativa entre o indi-

cador IMC/I e sexo, mesmo assim houve uma prevalência de eutrofia em ambos os sexos. No estudo realizado por Caprara *et al.*,⁵ com 14 crianças, em ambulatório de oncologia pediátrica da cidade Caxias do Sul, os mesmos encontraram, quanto ao IMC/I, eutrofia em 40,0% e excesso de peso em 60,0% dos participantes. O IMC/I é um parâmetro de avaliação nutricional que combina medidas antropométricas e idade e que podem ser utilizados, na avaliação nutricional de crianças e adolescentes⁹.

Os dados aqui encontrados demonstram o peso adequado para idade em ambos os sexos, apesar de um percentual considerável apresentar risco nutricional (baixo peso/idade), o que pode sofrer impacto de efeitos colaterais, sinais e sintomas patológicos de associação com a redução da ingestão alimentar (como diarreia, náuseas, vômitos, mucosites, etc.) ou ainda com o aumento da má absorção (esteatorréia, fistulas entéricas, etc.) comuns em pacientes com câncer. Portanto, sendo parâmetro que melhor reflete a desnutrição aguda¹⁰.

Contrariamente, em relação ao indicador E/I e estatura/sexo é importante ressaltar que 9,3% dos meninos pareceram ter baixa E/I o que pode estar associado ao efeito da desnutrição crônica¹¹.

Na pesquisa realizada por Serra¹², das 60 crian-

ças avaliadas, foi observado que 56,7% estavam com a estatura adequada para idade e 13,3% demonstraram baixa estatura para idade.

Mesmo diante da agressividade da doença com as funções orgânicas e psíquicas, as quais podem ocasionar náuseas, lesões na cavidade oral e impossibilitar a alimentação, foi possível perceber adequações nas frequências dos parâmetros antropométricos avaliados o que pode ter sido reflexo das intervenções nutricionais intra-hospitalar.

Além disso, a ausência de verificação das dobras cutâneas, exames clínicos e avaliação de sintomas gastrointestinais, podem ser tidos como fatores limitantes no presente estudo, o que em parte explicaria a prevalência de crianças eutróficas.

Conclui-se que, por meio da avaliação dos indicadores antropométricos realizados (IMC/I, P/I e E/I), ocorreu uma maior prevalência de eutrofia em relação à idade nas crianças diagnosticadas com câncer. Este achado demonstra a necessidade da realização de mais estudos sobre o assunto, assim como, a utilização de outros parâmetros antropométricos para avaliação mais adequada do estado nutricional em crianças portadoras de câncer.

Referências

1. Garófalo A. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. *Rev Nutr*, 2005; 18(4): 513-527.
2. Elman I, Pinto M, Silva E. Crianças portadoras de Leucemia Linfóide Aguda: Análise dos limiares de Detecção dos Gostos Básicos. *Rev Bras Cancerol*, 2007; 53(3): 297-303.
3. Silva JKO, Moreira DCF, Mahayri N, Ferraz RO, Friestino FS. Câncer Infantil: Monitoramento da Informação através dos Registros de Câncer de Base Populacional. *Rev Bras Cancerol*, 2012; 58(4): 681-686.
4. Mutti CF, Paula C, Souto MD. Assistência à Saúde da Criança com Câncer na Produção Científica Brasileira. *Rev Bras Cancerol*, 2010; 56(1): 71-83.
5. Caprara GL, Ricalde SR, Santos JS. Características nutricionais dos pacientes oncológicos pediátricos do hospital geral de Caxias do Sul. *J Pediatr*, 2009; 31(4): 234-241.
6. Leite EP, Muniz MTC, Azevedo ACAC, Souto FR, Maia ACL, Gondim CMF *et al.* Fatores prognósticos em crianças e adolescentes com leucemia linfóide aguda. *Rev Bras Saude Matern Infant*, 2007; 7(4): 413-21.
7. Borim LNB, Ruiz MA, Conte ACF, Camargo B. Estado nutricional como fator prognóstico em crianças portadoras de leucemia linfocítica aguda. *Rev Bras Hematol Hemoter*, 2001; 22(1): 47-53.
8. Caram ALA, Franciosi KTB, Pereira CM, Zachi R, Oliveira DAG. Desnutrição em crianças até 12 anos com Leucemia atendidas no grupo em defesa de criança com câncer no município de Jundiá, SP. *Rev Bras Cancerol*, 2012; 58(2): 231-239.
9. Guilherme FR, Molena-Fernandes CA, Guilherme VR, Fávero MTM, Reis EJB, Rinaldi W *et al.* Inatividade física e medidas antropométricas em escolares de Paranavaí, Paraná, Brasil. *Rev Paul Pediatr*, 2015; 33(1): 50-55.
10. Paula NS, Cabral BEM. Análise comparativa de referências para a classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes em tratamento oncológico. *Rev Cient Faminas*, 2014; 10(3): 11-21.
11. Galli AK, Silva AN, Minuzzi DD. A neoplasia na infância: aspectos emocionais e cuidados humanizados no âmbito hospitalar. *Cad Grad Cienc Biol Saude*, 2014; 2(1): 109-132.
12. Serra LLP. Perfil nutricional e indicadores e aceitação da dieta de pacientes pediátricos oncológicos. [Monografia]. São Luís (MA); 2012. 42p.